

## 注 文 書

統合工第001号

工 事 名 鍋倉浄水場（鳴子温泉）改修工事

工 事 場 所 大崎市鳴子温泉地域鬼首地内外

期 間 自：平成27年 月 日  
至：平成27年12月 1日

## 添 付 書 類

1. 特記仕様書
2. 参考明細書
3. 参考図書

大崎市水道部

統合工第 0 0 1 号

鍋倉浄水場（鳴子温泉）改修工事

特記仕様書

大 崎 市 水 道 部

## 目 次

### I. 総 則

#### 1 一般事項

1. 1 適用範囲	.....
1. 2 関連法規及び規格	.....
1. 3 疑義の解釈	.....
1. 4 書類の提出	.....
1. 5 承認図書	.....
1. 6 完成図書	.....
1. 7 工事カルテ作成、登録	.....
1. 8 工事施工	.....
1. 9 検 査	.....
1. 10 受注者の負担	.....
1. 11 施工の保証	.....
1. 12 暴力団等の排除について	.....
1. 13 製造業者	.....
1. 14 その他	.....

#### 2 一般仕様

2. 1 共通事項	.....
2. 2 機械設備	.....
2. 3 電気設備	.....

### II. 特記事項

1. 概 要	.....
2. 機械設備	.....
3. 電気計装設備	.....

## I. 総 則

### 1 一般事項

#### 1. 1 適用範囲

この特記仕様書（以下「仕様書」という）は、大崎市市水道部（以下「甲」という）で平成27年度に施工する「鍋倉浄水場（鳴子温泉）改修工事」に適用する。

この仕様書に定めのない一般事項は、別に定める水道工事標準仕様書によるものとする。

#### 1. 2 関連法規及び規格

この工事において準拠すべく基準及び規格は次の通りとする。

- 1) 水道施設設計指針（日本水道協会）
- 2) 機械設備工事共通仕様書（国土交通省大臣官房官庁営繕部）
- 3) 電気設備工事共通仕様書（国土交通省大臣官房官庁営繕部）
- 4) 電気設備の技術基準（経済産業省令）
- 5) 内線規定（電気技術基準調査委員会）
- 6) 日本工業規格（JIS規格）
- 7) 電気学会電気規格調査会標準規格（JEC規格）
- 8) （社）日本電機工業会標準規格（JEM規格）
- 9) その他関係法令、条例、規則

#### 1. 3 疑義の解釈

仕様書及び設計図書において疑義を生じた場合の解釈及び本工事の細目については、工事を担当する甲の監督職員（以下「監督員」という）の指示に従わなければならない。

#### 1. 4 書類の提出

受注者（以下「乙」という）は、この工事の施工に伴い、次の書類を甲に提出しなければならない。尚、提出部数は監督員の指示に依るものとする。

##### 1) 着工時

工事着手届  
工事工程表  
現場代理人届及び同経歴書  
主任技術者届及び同経歴書

##### 2) 工事中

施工計画書	
実施工程表	施工計画書に変更があればそのつど
職務分担届	施工計画書に添付
緊急連絡先届	施工計画書に添付
主要機器製作業者承認願	そのつど
主要材料製造業者承認願	そのつど
下請業者承認願	必要があればそのつど
機器設計製作図の承認願	そのつど
施工設計図の承認願	そのつど
工事打ち合わせ議事録	そのつど

工事旬報	工事日報をまとめたもの10日毎
事故発生報告書	そのつど
製品検査願	そのつど

3) 完成時

工事完成届	工事完成日
工事完成図書	竣工検査日
工事記録写真	竣工検査日
検査試験成績表	竣工検査日
引渡書	竣工検査完了日

4) その他、監督員が必要と認め指示するもの。

1. 5 承認図書

1. 4 2) に掲げる承認図書の作成は、次の要領によるものとする。

1) 機器設計製作図の承認願に関するもの。

a. 機械設備機器

機器製作仕様書、外形図  
性能特性データ表

b. 電気設備機器

機器製作仕様書、外形図、盤内器具配置図  
単線接続図、三線接続図、展開接続図

c. 共通事項

付属品一覧表、その他必要とする図面

2) 施行設計図の承認願に関するもの

機器配置平面図及び断面図又は側面図、機器据付、基礎図  
配管詳細図、負荷動力線、制御線、計装線の各配線図  
その他必要とする図面

1. 6 完成図書

1. 4 3) に掲げる完成図書の作成は、次の要領によるものとする。

1) 完成図書

承認図に添付したもの、機器取扱説明書、検査試験成績表、保証書、アフターサービス連絡表、その他必要とする図書

2) 運転操作に関する説明書

3) 官公庁等手続書類又はその写し

1. 7 工事カルテ作成、登録

- 1) 乙は、受注時又は変更時において工事請負代金が500万円以上の工事について、工事実績情報サービス(CORINS)に基づき、受注・変更・完成・訂正時に工事実績情報として「工事カルテ」を作成し、監督員の確認を受けたうえ、受注時は契約後10日以内に、登録内容の変更時は変更があった日から10日以内に、完成時は工事完成後10日以内に、訂正時は適宜登録機関に登録申請しなければならない。(ただし、工事請負代金500万円以上2,500万円未満の工事については、受注・訂正時のみ登録する

ものとする。)

また、(財)日本建設情報総合センター発行の「工事カルテ受領書」の写しを監督員に提出しなければならない。なお、変更時と完成時の間が10日に満たない場合は、変更時の提出を省略できるものとする。

#### 1. 8 工事施工

- 1) 乙は、監督員と設計、施工について打ち合わせの上承認図書を作成し、承認を得てからでなければ、製作及び施工に着手してはならない。
- 2) 乙は、工事着手に先立ち、工事内容を十分に把握し、さらに現地の状況、関連工事、その他について綿密な調査を行い施工計画を策定すること。
- 3) 資格を必要とする作業は、それぞれの資格を有するものが施行しなければならない。
- 4) 乙は、工事の施工にあたって付近の居住者に迷惑のかからぬよう、公害の防止に努めなければならない。
- 5) 既設構造物を汚染もしくはこれらに損傷を与えた時は、乙の責任において復旧しなければならない。
- 6) 工事の完了時、乙は速やかに不要材料及び仮設物を処分もしくは撤去し、清掃処理しなければならない。

#### 1. 9 検 査

検査は、次の各項目について行うものとする。

尚、これに要する費用は、乙の負担とするが、工場立会検査のための検査員派遣費は除外とする。

##### 1) 工場立会検査

この工事に使用する機器のうち、監督員が必要と認めるものについては、製作完了時当該工場において監督員の立会検査を行う。

尚、検査の有無にかかわらず監督員の指示する主要機器、材料については、全ての社内試験成績表を提出するものとする。

##### 2) 中間検査

工事段階の区切り、工事完了後では検査できない部分等、監督員が必要と認めるものについては、甲の検査を行うものとする。

##### 3) 竣工検査

工事完了にあたっては、甲の規定に基づき竣工検査を行うものとする。

#### 1. 10 受注者の負担

次の事項に要する費用は、乙の負担とする。

- 1) 軽易な事項で、設計図書に示されていない事項であっても、工事施工上当然必要と認められるもの。
- 2) 各種の試験、検査および施工管理に要する費用。
- 3) 関係諸官庁、電力会社、N T T等に対する一切の諸手続き等に要する資料作成及びその費用。

#### 1. 11 施工の保証

最終年度工事引渡完了後、1ケ年を総合試運転並びに調整期間とし、調整期間終了

後1ケ年を保証期間とする。

なお、受電開始時までは、現地据付済み各機器、盤に係わる湿気対策等を講じるものとする。

保証期間中に乙の責任と見なされる原因によって故障等の不具合が生じた場合、乙はその責任と負担により、補修、取り替え、その他必要な処置を施すものとする。

#### 1. 1 2 暴力団等の排除について

- (1) この契約の履行期間中に大崎市入札契約暴力団排除措置規則（平成25年6月1日施行。以下「排除規則」という。）の措置要件に該当すると認められたときは、契約を解除することがある。
- (2) 本市から指名停止の措置及び資格制限の措置を受けている者にこの契約の全部又は一部を下請させ、若しくは受託させてはならない。また、この契約の下請負若しくは受託をさせた者が、排除要綱の措置要件に該当すると認められるときは、当該下請契約等の解除を求めることがある。
- (3) この契約の履行に当り暴力団員又は暴力団関係者（以下「暴力団員等」という。）から不当要求又は妨害を受けたときは、速やかに警察への通報を行い、捜査上必要な協力を行うとともに、発注者へ報告すること。また、この契約の下請負若しくは受託をさせた者が、暴力団員等から不当要求又は妨害等を受けたときは、速やかに警察に通報を行うとともに捜査上必要な協力を行い、直接元請負人に報告する措置を行うよう指導すること。

なお、暴力団員等から不当要求又は妨害を受け、警察への通報、捜査協力及び発注者への報告が適切に行われた場合で、これにより、履行遅滞等が発生するおそれがあると認められるときは、必要に応じて、工程の調整、工期の延長等の措置を講じる。

#### 1. 1 3 製造業者

この工事で使用する機器及び材料について乙は、事前に甲へ製造業者リストを提出し、甲の承認を受けた後に当該製品を使用するものとする。

#### 1. 1 4 その他

- (1) 本工事における下請負、資材調達は、大崎市内の企業を活用することを原則とする。
- (2) 工事等の実施にあたり、東北地方太平洋沖地震による被災者等の市内求職者の積極的な雇用に努めること。

## 2 一般仕様

### 2. 1 共通事項

#### 1) 規 則

本工事に使用する機器は、J I S、J E C、J E Mの各規格に準拠するもので、本章の仕様によること。

#### 2) 受電および配電方法

受電および配電方法は、設計図および特記仕様書に示す通りとする。

#### 3) 単 位

単位はすべてメートル法による。

#### 4) 附属品

各機器の附属品は、特記仕様書に記載されているものを納入するほか、受注者において設備の運転上必要と認められるものは付属すること。

また、特記仕様書に記載されていない部品等にあっても1年以内に消耗すると思われるものについては1ヶ年分を供給しなければならない。

#### 5) 塗装色

塗装色は、特に指定するもの以外はJ E M 1 1 3 5（配電盤、制御盤およびその取付器具の色彩）を基準とする。

#### 6) 周波数

本地域は5 0 H z 地域につき、定格周波数は5 0 H z とする。

#### 7) 荷造りおよび輸送

荷造りは厳重に施し、防湿を完全に行い、天地無用の品にはその旨を明記し、適当な転倒防止の方法を講じること。また、予備品は長期保存に適するよう必要な部分には錆止めを施しビニルにて包装または荷造りをして、外部には内容品名、数量を明記し、必要な場合には転倒防止の処置を施し、保管上の注意事項を付記するものとする。

#### 8) 製作中の連絡

納入機器の製作者が複数にわたる場合には、各製作者は互いに密接な連絡をとりあい全体として完全な機能を発揮できるものを納入しなければならない。

#### 9) 予備品および付属品

この工事にて設備する各機器、装置、盤類に関する予備品および付属品は、次の通りとする。

また、本仕様書に記載されていない予備品、付属品および部品において、1ヶ年以内に消耗すると思われるものについては、1ヶ年分を供給することとする。

##### (1) 盤 関 係

ランプ類	1 0 0 %（L E Dは各一個）
ランプ用グローブ	1 0 %
ヒューズ類	1 0 0 %



- (2) 計器関係
  - ランプ類 100% (LEDは各一個)
  - ヒューズ類 100%
- (3) その他打ち合わせにて決定したもの

## 2. 2 機械設備一般仕様

### 1) 据付工事

#### (1) 一般事項

各機器の搬入据付は図面通り所定の位置に堅固に据付るもので構造等正確に芯出しを行い、据付後モルタルを流し込み硬化後均等に締め付け、再度芯出しを行うこと。

各機器製作会社の熟練した技術者の指導にもとづき据付工事を行うこと。

使用する材料は全て優良品を使用し、使用前に監督員の検査を受けるものとする。

コンクリート施工のうちコンクリート配合・型枠養生等については監督員の承認及び指示に従うこと。

敷金の当るコンクリート基礎部は据付前に、十分に表面を平らにした後据付けるものとする。

敷金は全て機械切りにした製品とし、かえり及び錆等の無い良質の新品を使用するものとする。

据付機器の安定度を最大に取るために、予め基礎ボルト孔の清掃及び水洗い並びにコンクリート表面の研りを行い軸芯を正確に取り、監督員の検査を受けた後に基礎ボルトを取り付けること。

#### (2) 基礎

各機器の基礎は、特に指示のない限り別途建築工事とする。但し、モルタル充填及び仕上は本工事に含むものとする。

#### (3) 配管工事

##### (a) 一般事項

配管はその機能を充分満足するもので、後日の保守点検に便利なもので体裁よく有害な振動等が発生しないものとする。

配管工事に従事する労働者は、実務経験と確実な技術を有すること。

配管にあたっては、接合前に管内を完全に清掃し、異物等が入らないよう丁寧に接合する。

構造物を貫通する部分は配管後完全なる防水構造として施工するものとする。

配管の位置・口径等については、その用途・流量に応じた適切なものとし、その決定は監督員の承認を得るものとする。

フランジ部分は良質のパッキンを挿入し、ボルト締めとする。

管の切口は適切な工具を使用し、管径を縮小しないようにすること。

配管途中には必要に応じて伸縮継手等を使用すること。

##### (b) 管受台

管の口径、圧力、その他を充分考慮し、適切な管受台及び支持金物を設けること。

## 2. 3 電気設備

### 1) 低圧配電盤一般事項

#### (1) 構造

- (a) 金属外箱および主要構造材料は、収納機器の重量、作動による衝撃などに十分耐える強度を有するものとし、次表に示す厚さ以上の鋼板を用いて製作すること。

表：鋼板の厚さ

構成部	鋼板の厚さ（屋内）（mm）
側面板	2.3
底板	1.6
屋根板	2.3
仕切板	1.6
扉	2.3
遮蔽板	1.6

- (b) 盤の前面および背面は、扉式を原則とする。  
尚、扉式は共通キーによって施錠できること。
- (c) 蝶番は、ドアが片下りしないよう十分な強度を有し、保守性の良いドアストッパ付とすること。
- (d) 閉鎖配電盤には底板を設け、必要な箇所は取外し出来るものとする。
- (e) 低圧配電盤の寸法は設計図を参照し、承認図において決定すること。

#### (2) 主回路

主回路に用いる母線および接続導体は銅を使用し、規定の条件の下に定格電流及び定格短時間電流を流しても充分これに耐えるものとする。

絶縁電線を用いる場合は原則として600Vビニル絶縁電線I Vまたは電気機器用の難燃性を有するものまたは、同等品以上のものを使用すること。

#### (3) 制御回路

- (a) 制御回路に用いる電線は原則として600Vビニル絶縁電線I Vまたは電気機器用ビニル絶縁電線K I Vに規定されたもので、断面積が1.25mm<sup>2</sup>以上を有し、かつ可動部は充分可とう性があるものを使用すること。

ただし、電流容量、電圧降下などに支障がなく保護協調がとれれば細い線を使用してもよい。

- (b) 電線被覆の色別は下記の色別を行う。

計器用変圧器二次回路……………黄  
計器用変流器二次回路……………黄  
変流器二次回路……………黄  
交流制御回路……………黄  
接地回路……………緑

#### (4) 照明

盤内照明は原則として前後部に照明灯を設け、ドアスイッチにより扉の開閉に連動して点滅すること。

(5) 制御電源

- |          |                           |
|----------|---------------------------|
| (a) 三相交流 | 210V (ただし、機器の定格は200Vとする。) |
| (b) 単相交流 | 105V (ただし、機器の定格は100Vとする。) |

(6) 標準付属品

- |                |    |
|----------------|----|
| (a) 名称板        | 1式 |
| (b) 基礎チャンネルベース | 1式 |
| (c) 基礎ボルト      | 1式 |
| (d) その他必要なもの   | 1式 |

2) 低圧配電盤収納機器一般事項

(1) 配線用遮断器

- |              |                          |
|--------------|--------------------------|
| (a) 形式       | 配電盤収納取付                  |
| (b) 定格電圧     | AC600VまたはAC220V          |
| (c) フレームの大きさ | 設計図を参照のこと                |
| (d) 極数       | 設計図を参照のこと                |
| (e) 遮断電流     | 回路に適合したものとする             |
| (f) 付属品      | 銘板, 自動遮断警報接点<br>その他必要なもの |

(2) 漏電遮断器

- |              |                          |
|--------------|--------------------------|
| (a) 形式       | 配電盤収納取付                  |
| (b) 定格電圧     | AC600VまたはAC220V          |
| (c) フレームの大きさ | 設計図を参照のこと                |
| (d) 極数       | 設計図を参照のこと                |
| (e) 遮断電流     | 回路に適合したものとする             |
| (f) 定格感度電流   | 回路に適合したものとする             |
| (g) 付属品      | 銘板, 自動遮断警報接点<br>その他必要なもの |

(3) 計器用変流器 (低圧用)

- |            |              |
|------------|--------------|
| (a) 形式     | 屋内用モールド形     |
| (b) 最高電圧   | 設計図を参照のこと    |
| (c) 定格一次電流 | 設計図を参照のこと    |
| (d) 定格二次電流 | 5A           |
| (e) 定格負担   | 低圧15VA以上     |
| (f) 階級     | 1P級          |
| (g) 付属品    | 銘板, その他必要なもの |

(4) 低圧進相コンデンサ

- |          |                 |
|----------|-----------------|
| (a) 形式   | 単機形または集合形       |
| (b) 定格電圧 | AC200VまたはAC400V |
| (c) 相数   | 三相              |
| (d) 容量   | 設計図を参照のこと       |
| (e) 付属品  | 銘板, その他必要なもの    |

(5) 電磁接触器・開閉器

- |           |                           |
|-----------|---------------------------|
| (a) 定格電圧  | 100V, 200Vまたは400V         |
| (b) 極 数   | 三 極                       |
| (c) 容 量   | 設計図を参照のこと                 |
| (d) 開閉容量  | AC級                       |
| (e) 開閉頻度  | 1号                        |
| (f) 寿 命   | 1種                        |
| (g) 付 属 品 | 銘板, 補助接点, 熱動継電器, その他必要なもの |

(6) 電気計器

- |           |        |
|-----------|--------|
| (a) 形 式   | 角形半埋込式 |
| (b) 目 盛   | 広角度目盛  |
| (c) 定格周波数 | 50Hz   |
| (d) 精 度   | ±1.5%  |

(7) 単相変圧器

- |           |                         |
|-----------|-------------------------|
| (a) 形 式   | 屋内用乾式形, 耐雷形             |
| (b) 定格容量  | 設計図を参照のこと               |
| (c) 相 数   | 単 相                     |
| (d) 電 圧   | 一次 210Vまたは105V, 二次 105V |
| (e) 付 属 品 | 銘板, その他必要なもの            |

## 2. 3 計装設備

### 1) 計装設備一般事項

- (1) 電 源 AC 100V, 50Hz 及び DC 24V を原則とする。
- (2) 信 号 DC 4～20mA 又は DC 1～5V を標準とする。
- (3) 避 雷 屋外に設ける計装の統一信号ライン及び電源ラインには誘導雷防止装置を設けることを原則とする。

### 2) 計装機器一般仕様

#### (1) 投込式水位計

- (a) 形 式 圧力式 (懸垂型, クサリ吊下型)
- (b) 精 度  $\pm 0.5\%$
- (c) 材 質 エレメント SUS 316L  
接液部 SUS 316
- (d) 付 属 品 専用ケーブル

#### (2) 電磁流量計

- (a) 形 式 低周波励磁方式
- (b) 材 質 ライニング クロロブレンゴム  
電極 SUS 316L
- (c) 取付方式 フランジ取付 (本体)  
スタンションまたは壁取付 (変換器)
- (d) 精 度  $\pm 1.0\%$
- (e) 付 属 品 その他必要なもの

#### (4) ディストリビュータ

- (a) 入力信号 DC 4～20mA
- (b) 出力信号 DC 1～5V, DC 4～20mA
- (c) 精 度  $\pm 0.2\%$
- (d) 取付方法 ラック取付又はプラグイン

#### (5) 警報設定器

- (a) 警報機能 警報点 2点以上
- (b) 精 度  $\pm 3.0\%$
- (c) 取付方法 ラック取付又はプラグイン

#### (6) 指示計

- (a) 形 式 可動コイル式
- (b) 形 状 縦形, 広角度
- (c) 精 度  $\pm 1.5\%$
- (d) 取付方法 パネル取付

#### (7) アレスタ

- (a) 形 式 信号用, 電源用

## 2. 4 電気設備工事

### 1) 概 要

本設備工事は、Ⅱ特記事項で製作する各機器の搬入、据付、配管配線等の各工事を行い、更に試運転および調整までを含むものとする。

また、本工事の施工に当たっては設計図並びに本仕様書に基づき監督員と十分に打合せの上、あらかじめ承認を受けた図面によりⅠ総則記載の諸法令、規定規格に準拠して施工するものとする。

### 2) 一般仕様

#### (1) 機器据付工事

##### (a) 配電盤の据付

###### (ア) 配電盤の据付

列盤になるものは各盤の前面が一直線にそろうようにライナーで調整の上ボルトでチャンネルベースを固定するものとする。

チャンネルベースと盤本体はボルトにより堅固に固定するものとする。

###### (イ) その他

機器の取付に際し、構造物にはつり及び溶接を行なう場合は監督員の指示を受けたあと施工し、速やかに補修すること。

##### (b) 計装機器の据付

(ア) 据付の位置方法は図面および仕様書によるが、次の事項に留意して機器の機能が充分発揮できるように据付するものとする。

検出端と発信器相互の接続は極力短い距離で行なわなければならない。

据付に際しては、機器本体に溶接、切断等の加工を行なってはならない。

電磁流量計等配管途中に挿入する機器は配管の応力がかからないように据付すること。

#### (2) 配線工事

##### (a) 屋内配線工事

###### (ア) 末端処理等

公称面積が $14\text{ mm}^2$ 以上の低圧動力ケーブルの末端処理は、JCMS規格の材料を用いて行なうこと。

制御ケーブルの末端処理はテーピングによるものとし、各端子へのつなぎ込は圧着端子で行なうこと。各心線には端子記号と同一マークを刻印したマークバンドを付けると共に、ケーブルにはケーブル記号を記したバンドまたは札をシースに付けること。

###### (イ) ケーブルと機器の接続

配電盤に引込むケーブルは、適切な支持物に堅固に固定し、接続部に過大な応力がかからないようにするものとする。

###### (ウ) 電路とその他のものとの離隔

低圧ケーブルまたは低圧ケーブルを収納した電路は、弱電流電線等と接触しないように施工するものとする。

低圧ケーブルと弱電流電線を同一金属ダクト、ケーブルラック、ピットに

収納して配線するときは隔壁を設けるものとする。

低圧屋内ケーブル、管灯回路の配線、弱電流電線または水管、もしくはこれらに類するものとは、十分離隔する。

(b) 金属管工事

(ア) 配管の布設は下記によること

管の埋込みまたは貫通は監督員の指示に従い、建造物の構造および強度に支障がないように行なう。

電線管の埋込配管は曲がりを最小にし、管の配列接続、埋設深さ等については、図面および仕様書による。

配管に1区間が30mをこえる場合または、技術上必要とする箇所またはプルボックスを設けるものとする。

必要に応じ電線管の塗装を行う。

(c) 可とう電線管工事

(ア) 管の曲げ半径は、管内径の6倍以上とし、管内の電線が容易に引替えることができるようにする。

但し、やむをえない場合は、監督員の承認を受けて、管内径の3倍以上とることができる。

(イ) ボックスとの接続には適当なコネクタを使用し、堅固にとり付けること。

(ウ) 可とう電線管を他の金属管などと接続する場合は、適当なコネクタにより、機械的・電氣的に完全に連絡するものとする。

(エ) 管の端口には電線の被服を損傷しないよう絶縁ブッシングまたはコネクタ等を使用するものとする。

(d) 金属ダクト工事

(ア) 金属ダクトは突合せを完全にし、ボルト等により機械的に堅固に接続する。

また、ダクトの相互間を除く他の部分は軟銅線により電氣的に完全に接続する。その接続は、無はんだ接続とする。

(イ) ダクト内から電線を外部に引出す部分は金属配線または可とう電線管にすること。

(ウ) ダクトが床または壁を貫通する場合は、貫通部分でダクト相互またはダクトとプルボックス等の接続を行なってはならない。

(エ) ダクトのふたに電線の重量がかからないようにすること。

(オ) ダクト内の電線は各回線ごとにひとまとめにし、電線支持物の上に整然と並べほう縛材料で堅固に止め付けるものとする。

(e) 地中電線路工事

(ア) 埋設位置の選定

図面または仕様書に記載の無い場合は、監督員の承認を受けて適切な場所を選定するものとする。

(イ) 掘削埋戻し

掘削に際しては地下埋設物についてあらかじめ調査を行い、地下埋設物に損傷を与えてはならない。

掘削に際しては土砂が崩壊する恐れがあるときは、土留めを行うものとする。

埋戻しは均一に行うものとする。

(ウ) 地中ケーブルの取り扱い

地中ケーブル相互の離隔

① 下記の地中ケーブル相互間は相互に堅牢な耐火質の隔壁がある場合を除き、30cm以下に接近させてはならない。

② 地中ケーブルと地中弱電流電線とは相互に堅牢な耐火質の隔壁がある場合を除き、低圧及び高圧では30cm以下に接近させてはならない。

マンホール内ではケーブルに余裕を持たせるものとし、サポートにて支持すること。

ケーブルを建物屋外または電柱に沿って立上る場合は、地下部分及び地表上2.5mの高さまで適当な太さの電線管等に納めるものとする。

(エ) 埋設位置の表示

地中電線路の要所にはその位置を表示するコンクリート標柱を設けるものとする。

(f) 架空電線工事

(ア) 建柱位置の選定

図面または仕様書に記載の無い場合は監督員の承認を受けて適切な場所を選定するものとする。

(イ) 建柱方法

電柱の根入れは全長15m以下の場合は、根入れを全長の1/6以下、15mをこえる場合は根入れを2.5m以上とする。

根かせは電柱1本に1本以上使用し、その埋設深さは地表上0.3m以上とする。但し、地盤が軟弱な場合には必要に応じ、抱き根かせ、抱き根はじきを取付けるものとする。

(g) 接地工事

(ア) 接地工事の種類と接地抵抗値

接地工事の種類と接地抵抗値は内線規定に準拠するものとする。

(イ) 共同接地

図面または仕様書に記載のない場合は下記によるものとする。

各種接地工事は、種別毎に共同接地すること。

規定の接地抵抗値を得られない場合は、補助接地極を使用する。

高圧ケーブル及び制御ケーブルの金属遮蔽体は配電盤または機器側の一箇所 で接地する。

接地線は、電力ケーブル、制御ケーブルなどとなるべく離隔する。

接地誘導線と被接地工作物、接地導線相互の接線は、はんだ揚げ接続をしては ならない。

(ウ) 各接地と避雷針、避雷器の接地との離隔

接地極及びその裸導線の地中部分は避雷針、避雷器の接地極および裸導線の地 中部分と2m以上離す。但し、現場の状況により前記のとおり施工できない場合 は監督員の指示により1.5m以上とすることができる。

(エ) 接地極位置などの表示

接地種別、接地極の埋設位置、深さ、埋設年月を明示する標柱又は表示板を接 地極の埋設位置近くの適当な箇所に設ける。なお、種別毎の接地抵抗値を容易 に計測できる様に接地端子盤を設けること。

(3) ケーブルの種類及び太さ



ケーブルの種類及び太さは図面または機器仕様の通りとするが、特に記載のない場合は次によること。

- (a) 低圧ケーブルについては断面積  $2.0 \text{ mm}^2$  以上の架橋ポリエチレン絶縁耐燃性ビニルシースケーブル (C V, C V T) を使用すること。
- (b) 一般制御用ケーブルについては断面積  $2 \text{ mm}^2$  以上のジャケット形制御ビニルシースケーブル (C V V) を使用すること。
- (c) 計装信号用ケーブルについては断面積  $1.25 \text{ mm}^2$  以上の計装用ポリエチレン絶縁ビニルシースケーブルまたは前記 C V V を使用することを原則とする。但し、誘導を受ける恐れのある場合では同断面積の遮蔽付ケーブルを使用すること。
- (d) 電線、ケーブル類は環境性を考慮しエコ電線、エコケーブルを使用すること。

## Ⅱ．特記事項

### 1．概要

本設備は上水の水質の良好な維持を図ることを目的に設備される。

膜ろ過設備の機械・電気計装設備の設計・製作・施工を行うものとする。

### 2．機械設備

#### 2．1 設備機器

本工事にて設備される機器は下記とする。

1) 1系膜ろ過モジュールユニット	1 式
2) 2系膜ろ過モジュールユニット	1 式
3) バルブユニット	1 式
4) 膜ろ過供給ポンプ	1 式
5) 膜ろ過逆洗ポンプ	1 式
6) 次亜注入ユニット	1 式
7) 検水ポンプ	1 台
8) 残塩計/ pH 計	1 式
9) 空気タンク	1 槽
10) 空気圧縮機	1 台
11) 膜ろ過設備制御盤	1 面

#### 2．2 工事範囲

- 1) 前項 2．1 に記載の機器の設計，製作
- 2) 前項 2．1 に記載の機器の据付，配管工事
- 3) 既設機械設備との連絡配管工事
- 4) 膜ろ過設備制御盤，2 次側配線・配管工事
- 5) その他必要な工事

#### 2．3 機器仕様

##### 1) 1系膜ろ過モジュールユニット

膜モジュール	PVDF-UF 膜モジュール
膜 材 質	PVDF (ポリフッ化ビニリデン)
系 列 数	1 系列 (参考)
膜 本 数	2 本/系列 (参考)

膜 収 納	ケーシング収納式	
膜ろ過面積	72m <sup>2</sup> /本（参考）	
付 属 品	フレーム，温度計，バルブ，配管類	1 式
	接点付圧力計（1 次側，2 次側）	1 組/系列
特 記 事 項	膜の薬品洗浄は年に 1 回程度となる運用とする。 薬品洗浄はオフライン・オフサイトとする	

## 2) 2 系膜ろ過モジュールユニット

膜モジュール	PVDF-UF 膜モジュール	
膜 材 質	PVDF（ポリフッ化ビニリデン）	
系 列 数	1 系列（参考）	
膜 本 数	3 本/系列（参考）	
膜 収 納	ケーシング収納式	
膜ろ過面積	72m <sup>2</sup> /本（参考）	
付 属 品	フレーム，温度計，バルブ，配管類	1 式
	接点付圧力計（1 次側，2 次側）	1 組/系列
特 記 事 項	膜の薬品洗浄は年に 1 回程度となる運用とする。 薬品洗浄はオフライン・オフサイトとする	

## 3) バルブユニット

形 式	ラック式バルブユニット	
数 量	1 台	
構 成 品	電動バタフライ弁	SCS 80A 4 台
	電磁流量計(膜ろ過水・逆洗水共通)	SCS 50A 2 台
	電動ボール弁	SCS 15A 2 台
	ボール弁	SCS 15A 2 台
	濁度計(破断検知用)	2 台
	その他必要なもの	1 式

## 4) 膜ろ過供給ポンプ

形 式	水中ポンプ
数 量	2 台
容 量	0.17m <sup>3</sup> /分×30m（程度）
電 動 機	200V×3φ×50Hz×3.7kW（程度）

材 質	ケーシング ; FC200 相当	
	羽根車 ; CAC406 相当	
特 記 事 項	インバータ制御	
付 属 品	圧力計	1 式
	配管, ホース, 弁類	1 式
	電極 5P(SUS) (水位計)	2 組
	台板	1 式
	取付架台	1 式
	覆蓋(SS)	1 式
	その他必要なもの	1 式

#### 5) 膜ろ過逆洗ポンプ

形 式	陸上ポンプ	
数 量	2 台 (内 1 台場内保管予備)	
容 量	0.17m <sup>3</sup> ×15m (程度)	
電 動 機	200V×3φ×50Hz×2.2kW (程度)	
材 質	ケーシング ; FC200 相当	
	羽根車 ; CAC406 相当	
特 記 事 項	インバータ制御	
付 属 品	圧力計	1 式
	配管, ホース, 弁類	1 式
	電極 5P(SUS)	1 式
	その他必要なもの	1 式

#### 6) 次亜注入ユニット

形 式	貯蔵槽一体型液中ポンプ
数 量	1 台

##### 1) 購入薬品仕様

薬 品	次亜塩素酸ナトリウム JWWA K 120
有効塩素濃度	12%程度
密 度	1.15(g/cc) at20℃
薬品受入方法	20kg ポリ容器品

(1) 注入ポンプ

形 式	液中ポンプ(2 台乗せ)
数 量	2 台 (1 台予備)
動作方式	アナログ信号入力方式
仕 様	0.012~6.0 ml/min×1.0Mpa×100V×φ1 (程度)
制御方法	起動はろ過供給ポンプの運転に連動した自動交互運転 (故障時は自動切替) 注入率は手動設定 注入量は取水流量に比例
注 入 点	膜ろ過水管に管注入
付 属 品	ブレードホース (2m 程度), 二方向切替弁, 注入弁

(2) 貯蔵槽

形 式	角型貯槽(PVC 製)
数 量	1 槽
容 量	50L
付 属 品	液位電極; チタン製 (3 極) ×1 組 薬品移送用ハンディポンプ(次亜塩用)×1 台次

7) 検水ポンプ

形 式	小型給水装置
数 量	1 台
容 量	25L/min×10m (程度)
電 動 機	100V×0.2kW×50Hz (程度)

8) 残塩計/pH 計

型 式	壁掛式一体型
測定方式	ポーラログラフ法(無試薬式)
数 量	1 台
測定範囲	0~2mg/L
出力信号	DC4~20mA
周囲温度	0~40℃(凍結しない事)
電 源	AC100V
特記事項	自動ビーズ洗浄, 自動ゼロ校正

9) 空気タンク

形 式	鋼製円筒型槽	
全 容 量	95L 程度	
貯蔵空気圧	0.7MPa	
数 量	1 槽	
特 記	第二種圧力容器	
付 属 品	配管, 弁類	1 式
	圧力計	1 式
	空気流量計	1 式
	その他必要なもの	1 式

10) 空気圧縮機

形 式	圧力開閉式オイルフリー型	
容 量	60 NL/分 × 0.69MPa	
数 量	2 台 (内 1 台 場内保管予備)	
電 動 機	200V × 3 φ × 0.75kW (程度)	
付 属 品	エアドライヤー	1 式
	除菌フィルター	1 式
	配管, ホース, 弁類	1 式
	その他必要なもの	1 式

11) 膜ろ過設備制御盤

型 式	屋内鋼板製自立型
寸 法	設計図を参考とし承諾図にて決定する。

(1) 盤面取付機器

名称銘板類	1 式
電源表示灯	1 台
操作表示パネル (液晶式) PLC 付属品	1 式
釐スイッチ	1 式
その他必要なもの	1 式

(2) 盤内取付機器

配線用遮断器	1 式
漏電遮断器	1 式

サーキット・ブロータ	1 式
単相変圧器 200/100V	1 台
インバータ（膜ろ過供給ポンプ用）	2 台
電磁開閉器	3 台
低圧コンデンサ	1 台
制御用 PLC	1 式
補助継電器類	1 式
盤内保守用機器	1 式
その他必要なもの	1 式

## 2. 4 据付及び配管工事

据付及び配管工事については、下記の事項による。なお、一般事項は「機械・電気設備工事一般仕様書」に準ずるものとする。

施工に際しては、現場をよく調査し、寸法実測の上、設計施工を行うこと。

### 1) 据付工事

- (1) 本特記仕様書に記載した機器、材料及び配管、鋼製加工品等の据付を行う。
- (2) 維持管理用の鋼製架台などは本工事とする。

### 2) 配管工事

- (1) 装置廻りの配管は、原則としてフランジ継手とし、分解・組立の際、必要と認められる箇所にはルーズ継手等を使用すること。
- (2) 機器及び配管等は、必要に応じてサポートを取付けるものとする。

## 2. 5 複合工事

本工事における複合工事の範囲は下記のとおりとする。

### 1) 耐薬品塗装

仕 様：ビニルエステル樹脂（1 プライライニング工法）

塗装範囲：防液堤内

塗装仕様および塗装範囲については、監督員と協議の上決定すること。

### 2) 防塵塗装

仕 様：薄膜型ウレタン樹脂系塗装

塗装範囲：防液堤外床面

3) 内部防水

仕 様：エポキシ系樹脂塗装 JWWA-143 2004 対応品

塗装範囲：着水井内部

4) コアドリリング工 壁穿孔

φ 150×200mm	2ヶ所
φ 200×200mm	2ヶ所
φ 250×200mm	2ヶ所
φ 250×500mm	1ヶ所

5) 配管貫通部モルタル修復(型枠工，モルタル充填工含む)

φ 150×200mm	2ヶ所
φ 200×200mm	2ヶ所
φ 250×200mm	2ヶ所
φ 250×500mm	1ヶ所

6) 産業廃棄物運搬・処分

金属くず	1式
------	----

※なお施工に際しては，監督員および他工事（土木・建築工事）業者と仕様や施工時期等について協議の上実施すること。



### 3. 電気計装設備

#### 3. 1 設備機器

本工事にて設備される機器は下記とする。

1) 既設盤機能増設	1 式
2) 計装盤	1 式
3) No. 1 取水流量計	1 組
4) No. 2 取水流量計	1 組
5) 総取水量	1 組
6) 膜ろ過設備指示計	1 式
7) 送水ポンプ井水位	1 組
8) 配水池水位	1 組
9) 配水流量	1 組
10) データ伝送装置	1 組
11) 監視設備	1 式

#### 3. 2 工事範囲

- 1) 前項 3. 1 項記載の機器の設計, 製作
- 2) 前項 3. 1 項記載の据付, 配線配管工事
- 3) 既設設備との電源, 制御, 計装信号接続工事
- 4) 接地工事
- 5) その他必要な工事

#### 3. 3 機器仕様

##### 1) 既設盤機能増設

###### (1) 電源引込盤機能増設

①動力予備用フィーダを膜ろ過設備制御盤用に変更

上記変更に伴い配線用遮断器を 50AF 3P から 100AF 3P に変更

②No. 1 取水ポンプ及び No. 2 取水ポンプ用の制御スイッチ, 切替スイッチを撤去する。

###### (2) No. 1 送水ポンプ盤機能増設

ポンプ室ー中央切換スイッチを撤去する。

###### (3) 取水ポンプ盤機能増設

No. 1 取水ポンプ及び No. 2 取水ポンプのケーブル離線をする。

##### 2) 計装盤

数 量	1 面
形 式	屋内鋼板製自立形
寸 法	設計図を参考とし承諾図にて決定する。

(1) 盤面取付器具

名称板	1 式
縦型指示計取付余地	1 式
積算カウンタ取付余地	1 式
集合表示器	1 式
その他必要なもの	1 式

(2) 盤内取付器具

流量変換器取付余地	1 式
ディストリビュータ取付余地	1 式
警報設定器類取付余地	1 式
計装変換器類取付余地	1 式
テレメータ装置取付余地	1 式
保安器取付余地	1 式
避雷器取付余地	1 式
補助継電器	1 式
その他必要なもの	1 式

3) No. 1 取水流量

電磁流量計(φ80)	1 台
積算カウンタ	1 台
縦型指示計	1 台
避雷器(屋内用)	1 式
その他必要なもの	1 式

4) NO. 2 取水流量

電磁流量計(φ80)	1 台
積算カウンタ	1 台
縦型指示計	2 台
避雷器(屋内用)	1 式
その他必要なもの	1 式

5) 総取水流量

縦型指示計	1 台
加減算器	1 台
避雷器(屋内用)	1 式

6) 膜ろ過設備指示計

1 式

(1) 膜ろ過差圧

縦型指示計	2 台
避雷器(屋内用)	2 式
その他必要なもの	1 式
(2) 膜ろ過濁度	
縦型指示計	2 台
避雷器(屋内用)	2 式
その他必要なもの	1 式
(3) 送水ポンプ井残塩	
縦型指示計	1 台
避雷器(屋内用)	1 式
その他必要なもの	1 式
(4) 送水ポンプ井 p H	
縦型指示計	1 台
避雷器(屋内用)	1 式
その他必要なもの	1 式
7) 送水ポンプ井水位	
投込式水位計	1 式
ディストリビュータ	1 台
警報設定器	3 台
縦型指示計	1 台
避雷器(屋内用)	1 式
その他必要なもの	1 式
8) 配水池水位	
警報設定器	2 台
縦型指示計	1 台
避雷器(屋内用)	1 式
その他必要なもの	1 式
9) 配水流量	
パルス変換器	1 台
積算カウンタ	1 台
縦型指示計	1 台
避雷器(屋内用)	1 式
その他必要なもの	1 式

## 10) データ伝送装置

### (1) 機器仕様

数 量	1 式（拡張入出力装置の利用も可）
対向方式	1：N方式
通信方式	有線通信回線，および携帯電話網利用の無線通信より選択可能であること。無線通信の通信会社は現地毎の電波状態により複数から個別に選択可能であること。
伝送周期	10 分周期。必要な都度，現在値を取得可能であること。 契約変更により伝送周期の変更も可能であること。
通報機能	伝送周期にかかわらず，故障等のイベントを即時通報。 伝送失敗時に備え，データの再送信機能を有する。
設置環境	温度：-10～50℃，湿度：20～95%（結露なきこと）
そ の 他	ルーター 1 式 電源装置 1 式 伝送・通信に必要なもの 1 式
伝 送 量	

### 伝送点数表

施 設 名	計測	パルス	表示	備 考
鍋倉浄水場	1 4	3	4 3	

### (2) データセンター機能増設

本システムにおける，データセンターの機能は鍋倉浄水場に設置したデータ伝送装置から送信されるすべてのデータを収集保存し，登録した監視端末から監視画面，トレンドグラフ，履歴等を同一内容で閲覧できる機能を指す。

#### ①機能増設内容

a)処理点数	前項「データ伝送装置」に同様
b)広域監視画面改造	大崎市全体位置図 鳴子温泉地域の位置図
c)箇所監視画面	運転監視画面
d)帳票改造	鳴子温泉地区の日報，月報，年報

#### ②保存

a)日報・月報・年報	5 年間
b)トレンドグラフ	1 年間
c)運転・故障履歴	1 年間

### ③登録

- a) 故障警報先 20 件以上登録可能，設備毎に配信登録。
- b) ユーザー登録 20 ユーザー程度，同時接続時。

### ④出力

- a) データ出力 Excel，CSV 等で上記データを出力し，監視用 PC で保存・編集が可能な事。
- b) 表示 専用アプリケーションを必要とせず一般的なブラウザで閲覧可能な事。

### ⑤災害対策等

- a) 冗長構成 災害に備え，3 拠点以上のデータセンターにデータを保持する構成をとること。最長拠点間距離は，300 km 以上とする。
- b) バックアップ機能 各データセンターが持つデータを，3 拠点が常に等価に保つ機能を有すること。
- c) 非常用電源 各データセンターには，無停電電源装置を用いて停電対策を施すこと。また，非常用発電機等により 48 時間以上稼働できる電源設備を有すること。
- d) 地震対策 各データセンターには，地震に備えた免振構造等を有すること。
- e) 災害対策 災害時に一箇所のデータセンターがデータ収集不可能な状態になったとしても，システムとして継続稼働できること。ただし現場のデータ伝送装置がデータを上げられない状態になったときはこの限りではない。
- f) 稼働率 99.999% 以上。サービス提供を行うデータセンターの稼働率。

### ⑥セキュリティ

- a) データセンター内部 フロア単位で IC カードや生体認証等による入退室管理を実施していること。
- b) アクセス認証 インターネット接続時，ID・パスワードなど 3 要素以上の認証であること。また，SSL により暗号化されていること。パスワードはログイン後，発注者による変更が容易に可能なこと。
- c) 各機舎との接続回線 携帯電話無線網利用の閉域通信網または閉鎖性のある広域インターネット(VPN)であること。
- d) コンピュータウイルス コンピュータウイルスに感染した PC 等でアクセスしても，データセンターを利用している他のユーザーに波及しないこと。

### ⑦監視画面・帳票ソフトの作成（データセンター内ロガー機能）

- a) 監視画面
  - i. 広域監視画面 ①機能増設内容による

- ii. 機場監視画面 ①機能増設内容による
- iii. トレンドグラフ 機場ごとではなく、任意のものを選択表示可能なこと。

b)履歴表示

- i. 運転履歴 機場・機器ごとに期間選択表示できること。
- ii. 故障履歴 機場・機器ごとに期間選択表示できること。

c)帳票

- ①機能増設内容による
- 日報・月報・年報ともに機場ごとではなく地域ごとに作成可能な事こと。
- 上記帳票は、データセンター内にソフトで完成していること。

d)その他

- i. 画面表示出来るものに関しては、全てデータのダウンロード及び印及び印刷が可能であること。
- ii. 無線通信回線を利用する場合、電波状況を調査し高速かつ安定した通信方法を確保すること。

## 11) 監視設備

### (1) 監視用 PC (汎用タブレット型 PC)

数量	3 台
OS	Windows 8.1 Pro 以降
CPU	Core i5 以上
メモリ	8GB 以上
ディスプレイ	1920×1080 以上
記憶域	256GB 以上
バッテリー駆動時間	Web 閲覧 8 時間以上
インターフェース	USB3.0, 無線 LAN IEEE802.11 ac/a/b/g/n 準拠, Bluetooth4.0
キーボード	着脱式
本体カバー	防湿以上 (キーボード未装着時)
必須ソフトウェア 1	Microsoft Office 2013 以降 (Power Point 搭載)
必須ソフトウェア 2	PDF 編集ソフト 画面表示されたものを PDF データで保存。 PDF データを Excel, Word, JPEG データ へ変換可能
必須ソフトウェア 3	コンピュータウィルス対策ソフト ライセンス期間 1 年以上, 更新可能なもの

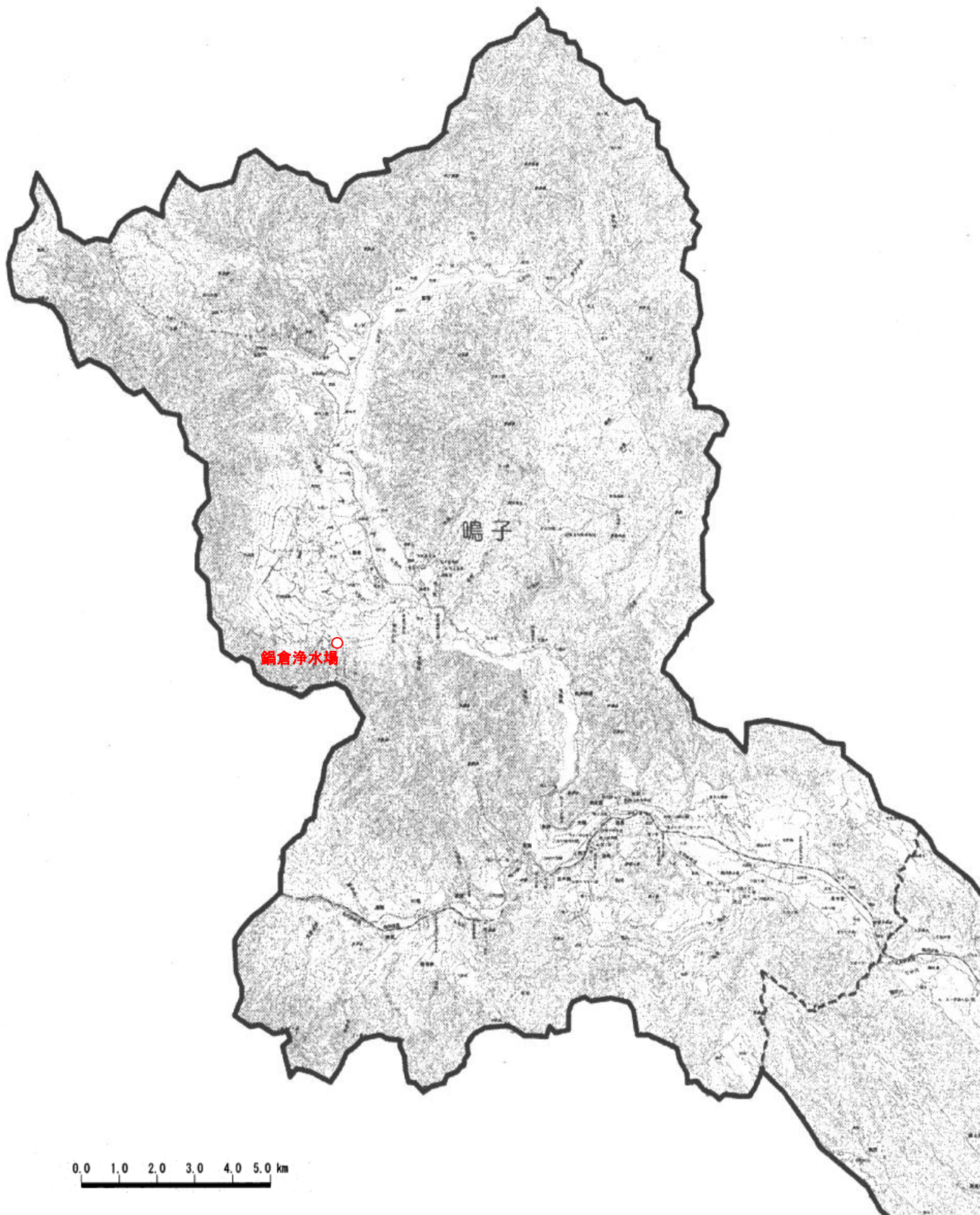
1) 鍋倉浄水場ーデータ伝送装置

親局より送信・・・AO、DO

子局より送信・・・AI、DI、PI

No.	信 号 名 称	DI	DO	AI	AO	PI	備 考
1	No.1・2 取水流量 0～50m3/h			2		2	
2	総取水流量 0～100m3/h			1			
3	No.1・2 膜ろ過差圧 0～□kpa			2			
4	No.1・2 膜ろ過流量 0～50m3/h			2			
5	No.1・2 膜ろ過濁度 0～2度			2			
6	ポンプ井PH 0～14			1			
7	ポンプ井残塩 0～2mg/L			1			
8	ポンプ井水位 0～3m			1			
9	配水池水位 0～6m			1			
10	配水流量 0～100m3/h			1		1	
11							
12							
13							
14	受電 停電	1					
15	自家発電装置 運転・故障	2					
16	1系・2系 膜ろ過供給ポンプ 運転・故障	4					
17	膜ろ過逆洗ポンプ 運転・故障	2					
18	1系・2系 膜ろ過 休止・ろ過・洗浄・故障	8					
19	No.1・2 次亜注入ポンプ 運転・故障	4					
20	検水ポンプ 故障	1					
21	No.1・2 送水ポンプ 運転・故障	4					
22	空気源設備 異常	1					
23	膜ろ過 制御異常	1					
24	その他機器 異常	1					
25							
26							
27							
28							
29							
30							
31	着水井水位	1					
32	1系・2系 膜ろ過 差圧高	2					
33	1系・2系 膜ろ過 濁度高	2					
34	ポンプ井PH 高・低	2					
35	ポンプ井残塩 高・低	2					
36	ポンプ井水位 高・低	2					
37	配水池水位 高・低	2					
38	次亜貯槽 低	1					
39							
40							
41							
42							
43							
44							
45							
46							
47							
48							
49							
50							
信号小計		43		14		3	





位 置 図

工事番号	統合工第001号
工事名	鍋倉浄水場（鳴子温泉）改修工事
工事場所	大崎市鳴子温泉地域鬼首地内外
大崎市水道部	

[illegible]

# 事業費総括表

種 目 別	施 設 別	工 種 別	規 模 及 び 形 状 寸 法	数 量	金 額			備 考
工 事 費	鍋倉浄水場	建築・土木工事	浄水管理棟改修 一式、場内配管 一式					
		機械設備工事	膜ろ過設備 Q=332m <sup>3</sup> /日、膜ろ過供給ポンプ 一式					
		電気設備工事	監視装置、既設盤機能増設、取水流量計 一式					
		小計						
		消費税相当額						
		工事費計						

## 全 体 工 事 費 総 括 表

### 1. 建築・土木工事

工事費	施設別	工種別	規模及び形状寸法	変 更 前			変 更 後		
				数 量	単 価	金 額	数 量	単 価	金 額
		1. 建築本体工事		1式					
		2. 場内配管工	流入管NCP φ 75・HPPE φ 75, 排水管NCP φ 75・VP φ 75	1式					
		直接工事費		1式					

## 全 体 工 事 費 総 括 表

### 1. 建築・土木工事

工事費	施設別	工種別	規模及び形状寸法	変 更 前			変 更 後		
				数 量	単 価	金 額	数 量	単 価	金 額
		直接工事費		1式					
		共通仮設費率額		1式					
		共通仮設費合計		1式					
		純工事費		1式					
		現場管理費		1式					
		工事原価		1式					
		契約保証費		1式					
		一般管理費(契約保証 費含む)		1式					
		工事価格		1式					
		改め		1式					

直接工事費		直接工事費							1 式 当り
名 称	形状	単位	変 更 前			変 更 後			適 要
			数 量	単 価	金 額	数 量	単 価	金 額	
1. 建築本体工事		式	1.00						内訳表001号
2. 場内配管工	流入管NCP φ 75・HPPE φ 75, 排水管 NCP φ 75・VP φ 75	式	1.00						内訳表004号
	合計		1.00						

内訳表001号			1. 建築本体工事						1 式 当り
名 称	形状	単位	変 更 前			変 更 後			適 要
			数 量	単 価	金 額	数 量	単 価	金 額	
1. マンホール開口改修工事		式	1. 00						内訳表002号
2. 建具開口改修工事		式	1. 00						内訳表003号
	合計		1. 00						

内訳表002号			1. マンホール開口改修工事						1 式 当り
名 称	形 状	単位	変 更 前			変 更 後			適 要
			数 量	単 価	金 額	数 量	単 価	金 額	
人通孔撤去		ヶ所	1.00						
人通孔撤去	コンクリートはつり	m2	1.00						
墨出し		m2	0.40						
型枠	合板一般	m2	0.40						
型枠運搬費		m2	0.40						
鉄筋 SD295A D13		kg	2.40						
鉄筋加工組立て		kg	2.30						
鉄筋運搬費		kg	2.30						
鉄筋スクラップ 控除		kg	-0.10						
マンホール コンクリート	Fc=21, 18, 25	m3	0.10						
マンホール コンクリート打設費	人力	m3	0.10						
コンクリート直仕上げ		m2	1.90						



名 称	形状	単位	変 更 前			変 更 後			適 要
			数 量	単 価	金 額	数 量	単 価	金 額	
あと施工アンカー	D13 樹脂カプセル型(水平施工)	本	8.00						
耐薬品性塗料塗り	ケミクリートE同等	m2	1.00						
清掃・片付け		m2	1.00						
養生		m2	1.00						
発生材運搬処理費	人通孔蓋600φコンクリート廃材共	ヶ所	1.00						
	合計		1.00						

内訳表003号			2. 建具開口改修工事						1 式 当り	
名 称	形状	単位	変 更 前			変 更 後			適 要	
			数 量	単 価	金 額	数 量	単 価	金 額		
建具撤去	片開き	ヶ所	1.00							
建具周囲はつり		m	5.60							
墨出し		m2	0.20							
型枠	合板一般	m2	3.20							
型枠運搬費		m2	3.20							
鉄筋 SD295A D13		kg	38.90							
鉄筋加工組立て		kg	37.40							
鉄筋運搬費		kg	37.40							
鉄筋スクラップ 控除		kg	-1.10							
建具開口 コンクリート	Fc=21, 18, 25	m3	0.30							
建具開口 コンクリート打設費	人力	m3	0.30							
コンクリート打放し仕上げ		m2	5.50							

内訳表003号                      2. 建具開口改修工事                      1 式 当り									
名            称	形            状	単            位	変            更            前			変            更            後			適            要
			数            量	単            価	金            額	数            量	単            価	金            額	
あと施工アンカー	D13 樹脂カプセル型(下向き施工)	本	4.00						
あと施工アンカー	D13 樹脂カプセル型(上向き施工)	本	4.00						
あと施工アンカー	D13 樹脂カプセル型(水平施工)	本	20.00						
無収縮モルタル充填		m3	0.03						
結露防止剤塗布	t=1.2mm	m2	2.80						
複層仕上げ塗材E(ゆず肌)		m2	2.80						
養生		m2	0.20						
清掃・片付け		m2	0.20						
発生材運搬処理費	アルミ製建具・枠・コンクリート廃材共	ヶ所	1.00						
	合計		1.00						

内訳表004号			2. 場内配管工						1 式 当り	
名 称	形状	単位	変 更 前			変 更 後			適 要	
			数 量	単 価	金 額	数 量	単 価	金 額		
資材費		式	1.00						内訳表005号	
労務費		式	1.00						内訳表006号	
土工事費		式	1.00						内訳表007号	
	合計		1.00							

内訳表005号			資材費						1 式 当り
名 称	形状	単位	変 更 前			変 更 後			適 要
			数 量	単 価	金 額	数 量	単 価	金 額	
水道配水用ホリシレン管 (JWWA K 144) EF受口付直管	呼び径75×L5m	本	15.00						
水道配水用継手 片受タイプ EF45度ベント	呼び径75mm 片受	個	10.00						
水道配水用ホリシレン管 EFフランジ短管	呼び径75mm	個	4.00						
NCP 両フランジ 曲管	φ 75×90°	個	6.00						
NCP 両フランジ 短管	φ 75 L=780mm	本	3.00						
NCP 両フランジ 短管	φ 75 L=720mm	本	1.00						
NCP 両フランジ 短管	φ 75 L=600mm	本	1.00						
NCP 両フランジ 短管	φ 75 L=700mm	本	1.00						
NCP 両フランジ 短管	φ 75 L=350mm	本	1.00						
NC伸縮管	φ 75 ±30mm	個	2.00						
VP用フランジ付短管	φ 75 粉体S 離脱防止金具付 (7.5K)	個	1.00						
硬質ポリ塩化ビニル管 一般管 (VP:JIS K 6741)	呼び径75×外径89×肉厚5.5mm 単位質量2202g/m 定尺4m	本	1.00						

内訳表005号			資材費			1 式 当り			
名 称	形状	単位	変 更 前			変 更 後			適 要
			数 量	単 価	金 額	数 量	単 価	金 額	
塩ビ製継手(TS) JIS K 6743, AS-21	エルボ 75	個	3.00						
水道用バルブ ソフトシル仕切弁 JWWA B 120 FCD	内ねじ 0.75MPa 径75	個	2.00						
フランジ 接合材(RF)	φ75 SUS304 B, N, RFカセット共	組	26.00						
ダクタイル鋳鉄伸縮可とう管ホール型(ダブル型)	FF 200偏心 75mm	個	2.00						
管埋設シート	アルミシート2倍折 W=150mm	m	78.50						
管明示テープ	胴巻き W=30mm	m	25.20						
鋳鉄製マンホールふた(下水道用)	径900 T14 浮上防止	組	1.00						
鉄筋コンクリート製組立マンホール 2号マンホール(1種) 斜壁	600×1200×300	個	1.00						
鉄筋コンクリート製組立マンホール 2号マンホール(1種) 直壁	1200×600	個	1.00						
鉄筋コンクリート製組立マンホール 2号マンホール(1種) 底版	有効高150	個	1.00						
	合計		1.00						

内訳表006号			労務費			1 式 当り			
名 称	形状	単位	変 更 前			変 更 後			適 要
			数 量	単 価	金 額	数 量	単 価	金 額	
ポリエチレン管(融着接合)布設 据付工	据付_φ 75mm	m	68.30						代価表001号
ポリエチレン管切断	φ 75mm	口	8.00						代価表002号
ポリエチレン管(融着接合)布設 継手工	φ 75mm_1口継手	箇所	28.00						代価表003号
フランジ継手	φ 75mm_JWWA7.5K(F12)	口	26.00						代価表004号
硬質塩化ビニル管 据付工	据付_φ 75mm	m	3.20						代価表005号
硬質塩化ビニル管 TS継手工	75mm	口	5.00						代価表006号
硬質塩化ビニル管 RR継手工	呼び径75mm_離脱防止金具割増なし	口	1.00						代価表007号
硬質塩化ビニル管切断	φ 75mm	口	3.00						代価表008号
鋼管 吊込み据付(人力)	据付_φ 80mm_呼び厚さB種(板厚4.2mm)	m	7.20						代価表009号
鋼管防凍工	φ 80mm	m	1.70						代価表010号
管明示シート工		m	74.10						代価表011号
管明示テープ工 (ポリエチレン管)	(手間のみ)_φ 75	m	74.10						代価表012号

内訳表006号		労務費		1 式 当り					
名 称	形状	単位	変 更 前			変 更 後			適 要
			数 量	単 価	金 額	数 量	単 価	金 額	
伸縮可とう管設置(铸铁製)	φ 100mm以下_F×F	基	2. 00						代価表013号
組立マンホール設置工	「補正1. 15」2号(4m以下)「4箇所未満」	箇所	1. 00						代価表014号
貫通穴あけ工	φ 100_コンクリート厚200mm程度	箇所	3. 00						代価表015号
鉄筋コンクリート製組立マンホール 削孔代	2号(1種) 塩ビ管用 100	箇所	4. 00						
	合計		1. 00						



内訳表007号			土工事費			1 式 当り			
名 称	形状	単位	変 更 前			変 更 後			適 要
			数 量	単 価	金 額	数 量	単 価	金 額	
舗装版切断	As舗装版_As舗装厚≤15cm	m	30.00						代価表016号
バックホーによる舗装版直接掘削・積込	舗装厚10cm以下_山積0.28m3_排ガス1次_超低騒音補正なし(低騒音型含む)	m2	13.00						代価表017号
発生土運搬費	バックホー山積0.28m3_ダンプトラック4t積DID区間無_L≤2.0km_As塊_良好	m3	1.00						代価表018号
アスファルト塊受入料金(中間処理・再生資源化施設)	【処分】大崎 丸岩運輸建設(株)建設廃材処理センター	m3	1.00						
バックホー掘削積込	山積0.28m3_排ガス1次_超低騒音補正なし(低騒音型含む)	m3	35.00						代価表019号
発生土運搬費	バックホー山積0.28m3_ダンプトラック4t積DID区間無_L≤2.0km_土砂_良好	m3	20.00						代価表020号
残土受入地での処理	排ガス型(1次)・15t級_岩石割増なし	m3	20.00						代価表021号
人力埋戻し+タンバ締め【複合】	粘性土・砂・砂質土・レキ質土_山砂(埋戻用)_砂質土(普通土)	m3	17.00						代価表022号
管路埋戻費(機械埋戻・バックホー)	再生クラッシュラン(再生碎石)RC-40(40~0mm)_礫質土_山積0.28m3_排ガス1次_超低騒音補正なし(低騒音型含む)	m3	17.00						代価表025号
アスファルト舗装工(人力)	車道及び路肩_厚5cm_1層t≤5cm_タックコート PK-4(標準)_再生密粒度13F_小型車割増なし_砂散布なし	m2	13.00						代価表026号
	合計		1.00						

# 代 価 表

# 単 価 総 括 表

番号	名称	形状寸法	単位	変更前	変更後	備考
				金額	金額	
代価表001号	ホ°リエチレン管(融着接合)布設 据付工	据付_φ 75mm	m			
代価表002号	ホ°リエチレン管切断	φ 75mm	口			
代価表003号	ホ°リエチレン管(融着接合)布設 継手工	φ 75mm_1口継手	箇所			
代価表004号	フランジ継手	φ 75mm_JWWA7.5K(F12)	口			
代価表005号	硬質塩化ビニル管 据付工	据付_φ 75mm	m			
代価表006号	硬質塩化ビニル管 TS継手工	75mm	口			
代価表007号	硬質塩化ビニル管 RR継手工	呼び径75mm_離脱防止金具割増なし	口			
代価表008号	硬質塩化ビニル管切断	φ 75mm	口			
代価表009号	鋼管 吊込み据付(人力)	据付_φ 80mm_呼び厚さB種(板厚4.2mm)	m			
代価表010号	鋼管防凍工	φ 80mm	m			
代価表011号	管明示シート工		m			
代価表012号	管明示テープ工(ホ°リエチレン管)	(手間のみ)_φ 75	m			
代価表013号	伸縮可とう管設置(鋳鉄製)	φ 100mm以下_F×F	基			
代価表014号	組立マンホール設置工	「補正1.15」2号(4m以下)「4箇所未満」	箇所			
代価表015号	貫通穴あけ工	φ 100_コンクリート厚200mm程度	箇所			
代価表016号	舗装版切断	As舗装版_As舗装厚≦15cm	m			
代価表017号	バックホによる舗装版直接掘削・積込	舗装厚10cm以下_山積0.28m3_排ガス1次_超低騒音補正なし(低騒音型含む)	m2			
代価表018号	発生土運搬費	バックホ山積0.28m3_ダンプトラック4t積 DID区間無_L≦2.0km_As塊_良好	m3			

# 単 価 総 括 表

番号	名称	形状寸法	単位	変更前	変更後	備考
				金額	金額	
代価表019号	バックホ掘削積込	山積0.28m3_排ガス1次_超低騒音補正なし(低騒音型含む)	m3			
代価表020号	発生土運搬費	バックホ山積0.28m3_ダンプトラック4t積 DID区間無_L≤2.0km_土砂_良好	m3			
代価表021号	残土受入地での処理	排ガス型(1次)・15t級_岩石割増なし	m3			
代価表022号	人力埋戻し+タンバ 締固め【複合】	粘性土・砂・砂質土・レキ質土_山砂(埋戻用) _砂質土(普通土)	m3			
代価表023号	人力盛土(埋戻し)	粘性土・砂・砂質土・レキ質土	m3			
代価表024号	タンバ 締固め		m3			
代価表025号	管路埋戻費(機械埋戻・バックホ)	再生クラッシュラン(再生砕石)RC-40(40~0mm)_礫質土_山積0.28m3_排ガス1次_超低騒音補正なし(低騒音型含む)	m3			
代価表026号	アスファルト舗装工(人力)	車道及び路肩_厚5cm_1層t≤5cm_タックコート PK-4(標準)_再生密粒度13F_小型車割増なし_砂散布なし	m2			
二位001号	トラック[クレーン装置付]運転	T5.8h ベーストラック4t級吊能力2.9t	h			
二位002号	コンクリートカット[バキューム式・湿式]運転	T7h 切削深20cm級ブレード径56cm	日			
二位003号	バックホ(クローラ型)[標準型・排対型(第1次基準値)]運転	T6.3h 標準バケット容量(山積0.28/平積0.2m3)	h			
二位004号	ダンプトラック[オンロード・ディーゼル]運転	T5.9h 4t積級	日			
二位005号	バックホ(クローラ型)[標準型・排対型(第1次基準値)]運転	T6.3h 標準バケット容量(山積0.28/平積0.2m3)	h			
二位006号	ブルドーザー[普通・排対型(第1次基準値)]運転	T5h 15t級(13~16t)	h			
二位007号	タンバ(ランマ)運転	T5h 質量60~80kg	日			
二位008号	振動ロー(舗装用)[ハットガイド式]運転	T4.9h 質量0.5~0.6t	日			
二位009号	振動コンパクタ[前進型]運転	T7h 質量40~60kg	日			

名 称	形 状 寸 法	数 量	単 位	単 価	金 額	適 要
配管工			人			
普通作業員			人			
計			m			
1m当り						

名 称	形 状 寸 法	数 量	単 位	単 価	金 額	適 要
配管工			人			
普通作業員			人			
諸雑費			式			
計			口			
1口当り						

名 称	形 状 寸 法	数 量	単 位	単 価	金 額	適 要
配管工			人			
普通作業員			人			
諸雑費(機械器具損料・消耗品)			式			
計			箇所			
1箇所当り						

名 称	形 状 寸 法	数 量	単 位	単 価	金 額	適 要
配管工			人			
普通作業員			人			
諸雑費			式			
計			口			
1口当り						



名 称	形 状 寸 法	数 量	単 位	単 価	金 額	適 要
配管工			人			
普通作業員			人			
計			m			
1m当り						

名 称	形 状 寸 法	数 量	単 位	単 価	金 額	適 要
配管工			人			
普通作業員			人			
計			口			
1口当り						

名 称	形 状 寸 法	数 量	単 位	単 価	金 額	適 要
配管工			人			
普通作業員			人			
計			口			
1口当り						

名 称	形 状 寸 法	数 量	単 位	単 価	金 額	適 要
配管工			人			
普通作業員			人			
諸雑費			式			
計			口			
1口当り						

名 称	形 状 寸 法	数 量	単 位	単 価	金 額	適 要
配管工			人			
普通作業員			人			
計			m			
1m当り						

名 称	形 状 寸 法	数 量	単 位	単 価	金 額	適 要
ホﾟリスチレンフォーム保温筒3号	管径80A×T20mm		m			
ビニル粘着テープ	T0.2mm W50mm		m			
農業用ホﾟリエチレンフィルム	0.05×1350 100m巻		m			
ステンレス板 冷延 304	0.3mm×1×2m(計算単価)		m2			
諸雑費			式			
保温工			人			
板金工			人			
計		1.00	m			
1m当り						

名 称	形 状 寸 法	数 量	単 位	単 価	金 額	適 要
普通作業員			人			
計			m			
1m当り						

名 称	形 状 寸 法	数 量	単 位	単 価	金 額	適 要
普通作業員			人			
計			m			
1m当り						



名      称	形      状      寸      法	数      量	単      位	単      価	金      額	適      要
配管工			人			
普通作業員			人			
トラック[クレーン装置付]運転	T5. 8h   ベ ー ス トラック4t級吊能力2. 9t		h			二位001号
諸雑費			式			
計			基			
1基当り						

名 称	形 状 寸 法	数 量	単 位	単 価	金 額	適 要
組立マンホール設置工 ¥34200×補正1.15;	2号 4m以下(計算単価)		箇所			
諸雑費			式			
計			箇所			
1箇所当り						

名 称	形 状 寸 法	数 量	単 位	単 価	金 額	適 要
はつり工			人			
計			箇所			
1箇所当り						

名 称	形 状 寸 法	数 量	単 位	単 価	金 額	適 要
普通作業員			人			
コンクリートカッタ[パッキューム式・湿式]運転	T7h 切削深20cm級プレート径56cm		日			二位002号
コンクリートカッタプレート	径550mm		枚			
諸雑費			式			
計			m			
1m当り						

名 称	形 状 寸 法	数 量	単 位	単 価	金 額	適 要
土木一般世話役			人			
普通作業員			人			
バックホー(クローラ型)〔標準型・排対型(第1次基準値)〕運転	T6.3h 標準バックホー容量(山積0.28/平積0.2m3)		h			二位003号
諸雑費			式			
計			m2			
1m2当り						

名 称	形 状 寸 法	数 量	単 位	単 価	金 額	適 要
ダンプトラック[オンロード・ディーゼル]運転	T5.9h 4t積級		日			二位004号
計			m3			
1m3当り						

名 称	形 状 寸 法	数 量	単 位	単 価	金 額	適 要
土木一般世話役			人			
普通作業員			人			
バックホウ(クローラ型)〔標準型・排対型(第1次基準値)〕運転	T6.3h 標準バックケット容量(山積0.28/平積0.2m3)		h			二位005号
諸雑費			式			
計			m3			
1m3当り						

名 称	形 状 寸 法	数 量	単 位	単 価	金 額	適 要
ダンプトラック[オンロード・ディーゼル]運転	T5.9h 4t積級		日			二位004号
計			m3			
1m3当り						



名 称	形 状 寸 法	数 量	単 位	単 価	金 額	適 要
ブルドーザ〔普通・排対型(第1次基準値)〕運転	T5h 15t級(13～16t)		h			二位006号
諸雑費			式			
計			m3			
1m3当り						

名      称	形      状      寸      法	数      量	単      位	単      価	金      額	適      要
人力盛土(埋戻し)	粘性土・砂・砂質土・ｻﾔ質土		m3			代価表023号
ｸﾝﾊﾟ 締固め			m3			代価表024号
山砂(埋戻用)			m3			
諸雑費			式			
計			m3			
1m3当り						

名        称	形        状        寸        法	数        量	単        位	単        価	金        額	適        要
普通作業員			人			
諸雑費			式			
計			m3			
1m3当り						

名        称	形    状    寸    法	数    量	単    位	単    価	金    額	適        要
普通作業員			人			
ﾀﾝﾊﾟ (ﾗﾝﾏ) 運転	T5h 質量60～80kg		日			二位007号
諸雑費			式			
計			m3			
1m3当り						

名 称	形 状 寸 法	数 量	単 位	単 価	金 額	適 要
土木一般世話役			人			
普通作業員			人			
バックホ(クローラ型)[標準型・排対型(第1次基準値)]運転	T6.3h 標準バック容量(山積0.28/平積0.2m3)		h			二位005号
タンパ(ランマ)運転	T5h 質量60~80kg		日			二位007号
再生クラッシュラン(再生碎石)	RC-40(40~0mm)		m3			
諸雑費			式			
計			m3			
1m3当り						

代価表026号

アスファルト舗装工(人力)

車道及び路肩\_厚5cm\_1層t≤5cm\_タックコート PK-4(標準)\_再生密粒度13F\_小型車割増なし\_砂散布なし

100

m2 当り単価表

名 称	形 状 寸 法	数 量	単 位	単 価	金 額	適 要
土木一般世話役			人			
特殊作業員			人			
普通作業員			人			
再生アスファルト混合物	密粒度13F		t			
アスファルト乳剤	PK4		L			
振動ローラ(舗装用)[ハートカイト式]運転	T4.9h 質量0.5～0.6t		日			二位008号
振動コンパクタ[前進型]運転	T7h 質量40～60kg		日			二位009号
諸雑費			式			
計			m2			
1m2当り						

名 称	形 状 寸 法	数 量	単 位	単 価	金 額	適 要
特殊運転手			人			
軽油			L			
トラック[クレーン装置付]損料	ベーストラック4t級吊能力2.9t		h			
諸雑費			式			
計			h			
1h当り						

名 称	形 状 寸 法	数 量	単 位	単 価	金 額	適 要
特殊作業員			人			
ｶﾞｿﾘﾝ			L			
コンクリートカッタ[バキューム式・湿式]損料	切削深20cm級ﾌﾟﾚｰﾄﾞ径56cm		供用日			
諸雑費			式			
計			日			
1日当り						



名 称	形 状 寸 法	数 量	単 位	単 価	金 額	適 要
特殊運転手			人			
軽油			L			
バックホウ(クローラ型) [標準型・排対型(第1次基準値)] 損料	標準バックホウ容量(山積0.28/平積0.2m3)		h			
諸雑費			式			
計			h			
1h当り						

二位004号

ダンプトラック[オンロード・ディーゼル]運転

T5.9h 4t積級

1 日 当 り 単 価 表

名 称	形 状 寸 法	数 量	単 位	単 価	金 額	適 要
一般運転手			人			
軽油			L			
ダンプトラック[オンロード・ディーゼル]損料	4t積級		供用日			
ダンプトラックタイヤ損耗費	4t積 タイヤ 良好		供用日			
諸雑費			式			
計			日			
1日当り						

名 称	形 状 寸 法	数 量	単 位	単 価	金 額	適 要
特殊運転手			人			
軽油			L			
バ ッ ク ホ ー (クロー型) [標準型・排対型(第1次基準値)] 損料	標準バ ッ ケ ッ ト 容 量 (山積0. 28/平積0. 2m3)		h			
諸雑費			式			
計			h			
1h当り						

名 称	形 状 寸 法	数 量	単 位	単 価	金 額	適 要
特殊運転手			人			
軽油			L			
バルトーサ [普通・排対型(第1次基準値)] 損料	15t級(13～16t)		h			
諸雑費			式			
計			h			
1h当り						

名 称	形 状 寸 法	数 量	単 位	単 価	金 額	適 要
特殊作業員			人			
がソリン			L			
タンパ° (ランマ) 賃料	質量60～80kg：1ヶ月以上		日			
諸雑費			式			
計			日			
1日当り						

名 称	形 状 寸 法	数 量	単 位	単 価	金 額	適 要
特殊作業員			人			
軽油			L			
振動ロー(舗装用)[ハットガイト式]損料	質量0.5～0.6t		供用日			
諸雑費			式			
計			日			
1日 当日						

名 称	形 状 寸 法	数 量	単 位	単 価	金 額	適 要
特殊作業員			人			
ガソリン			L			
振動コンパクタ[前進型]損料	質量40～60kg		供用日			
諸雑費			式			
計			日			
1日当り						

本工事費内訳書（機械設備）

第 1 号

費 目	工 種	種 別	細 別	単位	変 更 前		変 更 後		摘 要
					数 量	金 額	数 量	金 額	
本工事費									
	機械設備工								
		機 器 費							
			機器費	式	1				内訳表01号
			計						
		直接工事費							
			輸 送 費	式	1				
			小 計						
			直接材料費	式	1				内訳表03号
			補助材料費	式	1				
			小 計						



本工事費内訳書（機械設備）

第 2 号

費 目	工 種	種 別	細 別	単位	変 更 前		変 更 後		摘 要
					数 量	金 額	数 量	金 額	
			労務費	式	1				内訳表06号
			小 計						
			複合工費	式	1				内訳表08号
			小 計						
			特許使用料	式	—				
			水道光熱電力料	式	—				
			機械経費	式	—				
			総合試運転費	式					
			特別経費	式	—				
			小 計						
			仮設費(率)	式	1				
			仮設費(積上げ)	式	—				

本工事費内訳書（機械設備）

第 3 号

費 目	工 種	種 別	細 別	単位	変 更 前		変 更 後		摘 要
					数 量	金 額	数 量	金 額	
			小 計						
			計						
		間接工事費							
			共通仮設費(率)	式	1				
			仮設費(積上げ)	式	—				
			準備費(積上げ)	式	—				
			事業損失防止施設費 (積上げ)	式	—				
			安全費(積上げ)	式	—				
			役務費(積上げ)	式	—				
			技術管理費 (積上げ)	式	—				
			営繕費(積上げ)	式	—				

本工事費内訳書（機械設備）

第 4 号

費 目	工 種	種 別	細 別	単位	変 更 前		変 更 後		摘 要
					数 量	金 額	数 量	金 額	
			小 計						
			現場管理費	式	1				
			小 計						
			据付間接費	式	1				
			小 計						
			計						
		据付工事原価							
		設計技術費							
			設計技術費	式	1				
			計						
		計(工事原価)							

## 本工事費内訳書（機械設備）

第 5 号

[illegible]

[illegible]

[illegible]

内訳表02号

機器費

内訳02-2

[illegible]











内訳表05号			資材費(配管・架台類)						内訳05－3	
名 称	形 状	単位	変 更 前			変 更 後			摘 要	
			数 量	単 価	金 額	数 量	単 価	金 額		
電気設備材料										
低圧ケーブル	CE5.5sq-4c	m	108.00							
低圧ケーブル	CE3.5sq-3c	m	14.10							
低圧ケーブル	CE3.5sq-2c	m	8.91							
低圧ケーブル	CE2sq-3c	m	39.50							
絶縁電線	IE3.5sq	m	23.00							
制御ケーブル	CEE2sq-5c	m	64.50							
制御ケーブル	CEE2sq-3c	m	3.96							
制御ケーブル	CEE1.25sq-30c	m	9.46							
制御ケーブル	CEE1.25sq-20c	m	23.50							
制御ケーブル	CEE1.25sq-8c	m	4.73							
制御ケーブル	CEE1.25sq-4c	m	19.80							
制御ケーブル	CEE1.25sq-3c	m	4.51							

内訳表05号		資材費(配管・架台類)						内訳05－4	
名 称	形 状	単位	変 更 前			変 更 後			摘 要
			数 量	単 価	金 額	数 量	単 価	金 額	
制御ケーブル	CEE-S1.25sq-8c	m	4.73						
制御ケーブル	CEE-S1.25sq-4c	m	20.60						
ケーブル付属材料		式	1.00						
電線管類	HIVE54	m	8.58						
電線管類	HIVE42	m	1.32						
電線管類	HIVE36	m	1.98						
電線管類	HIVE28	m	22.40						
電線管類	HIVE22	m	9.10						
電線管類	GP54	m	7.70						
電線管類	GP36	m	1.87						
電線管類	GP28	m	9.02						
電線管類	FEP50	m	41.40						
電線管類	FEP30								



[illegible][illegible][illegible][illegible]





内訳表07号

労務費(据付, 撤去工)

内訳07-1

[illegible]

内訳表07号

労務費(据付, 撤去工)

内訳07-2

[illegible]





本工事費内訳書（電気設備）

第 1 号

費 目	工 種	種 別	細 別	単位	変 更 前		変 更 後		摘 要
					数 量	金 額	数 量	金 額	
本工事費									
	電気設備工								
		機 器 費							
			機 器 費	式	1				内訳表01号
			計						
		直接工事費							
			輸送費	式	1				
			小 計						
			低圧ケーブル	式	1				内訳表02号
			制御ケーブル	式	1				内訳表03号
			その他電線	式	1				内訳表04号
			電線管類	式	1				内訳表05号

# 本工事費内訳書（電気設備）

第 2 号

費 目	工 種	種 別	細 別	単位	変 更 前		変 更 後		摘 要
					数 量	金 額	数 量	金 額	
			コンクリート製品類	式	1				内訳表06号
			小 計						
			補助材料費	式	1				
			小 計						
			計						
			一般労務費	式	1				内訳表07号
			技術労務費	式	1				内訳表08号
			計						
			複合工費	式	1				内訳表09号
			小 計						
			特許使用料	式	—				
			水道光熱電力料	式	—				

本工事費内訳書（電気設備）

第 3 号

費 目	工 種	種 別	細 別	単位	変 更 前		変 更 後		摘 要
					数 量	金 額	数 量	金 額	
			機械経費	式	1				
			特別経費	式	—				
			小 計						
			仮設費(率)	式	1				
			仮設費(積上げ)	式	—				
			小 計						
			計						
		間接工事費							
			共通仮設費(率)	式	1				
			運搬費(積上げ)	式	—				
			事業損失防止施設費 (積上げ)	式	—				
			安全費(積上げ)	式	—				

# 本工事費内訳書（電気設備）

第 4 号

費 目	工 種	種 別	細 別	単位	変 更 前		変 更 後		摘 要
					数 量	金 額	数 量	金 額	
			役務費(積上げ)	式	—				
			技術管理費 (積上げ)	式	—				
			営繕費(積上げ)	式	—				
			小 計						
			現場管理費	式	1				
			小 計						
			据付(技術者)間接費	式	1				
			据付(機器)間接費	式	1				
			小 計						
			計						
		据付工事原価							
		設計技術費							
			設計技術費	式	1				



## 本工事費内訳書（電気設備）

第 5 号

[illegible]





内訳表03号	制御ケーブル	内訳03-1
--------	--------	--------

内訳表03号	制御ケーブル	内訳03-1
--------	--------	--------

内訳表03号	制御ケーブル	内訳03-1
--------	--------	--------

[illegible]



内訳表05号		電線管類							内訳05－1
名 称	形 状	単位	変 更 前			変 更 後			摘 要
			数 量	単 価	金 額	数 量	単 価	金 額	
CP	54mm(露出)	m	5.00						
CP	54mm(埋込)	m	3.00						
CP	42mm(露出)	m	4.00						
CP	42mm(埋込)	m	3.00						
CP	28mm(露出)	m	9.00						
CP	28mm(埋込)	m	1.00						
CP	22mm(露出)	m	2.00						
小 計									
同上付属材料		式	1.00						
波付硬質合成樹脂管	FEP 30mm(埋込)	m	54.00						
ベルマウス	FEP 30mm用	個	4.00						
プルボックス	SUS製 300*300*300	個	1.00						

内訳表05号	電線管類	内訳05-2
--------	------	--------

内訳表05号	電線管類	内訳05-2
--------	------	--------

内訳表05号	電線管類	内訳05-2
--------	------	--------

[illegible]





内訳表07号

一般労務費

内訳07－1

名 称	形 状	単位	変 更 前			変 更 後			摘 要
			数 量	単 価	金 額	数 量	単 価	金 額	
電工	(据付)	人							
計									
機器経費対象額	※単体調整，組合せ試験等に 係る労務費は除く								

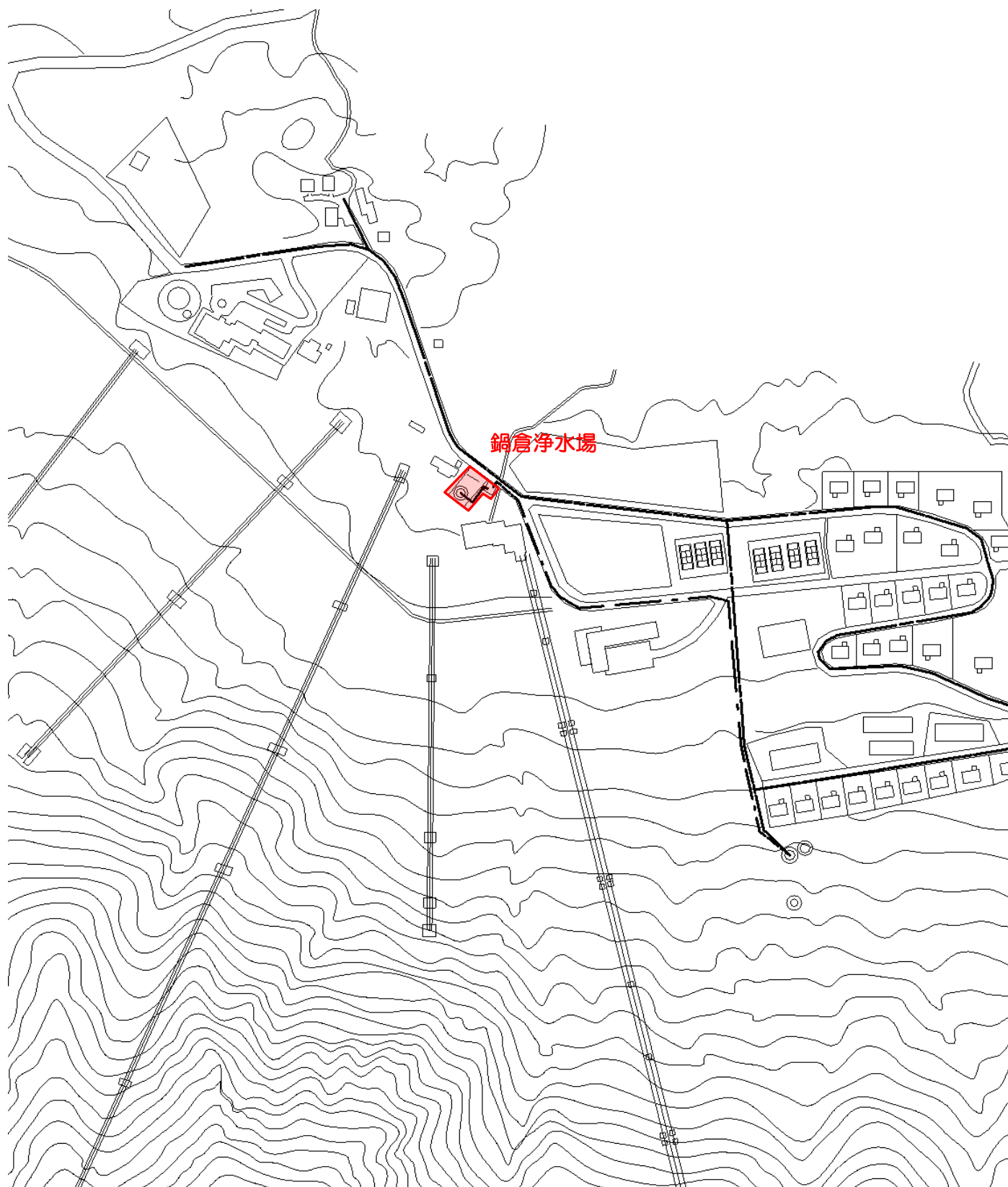
内訳表08号		技術労務費							内訳08－1
名 称	形 状	単位	変 更 前			変 更 後			摘 要
			数 量	単 価	金 額	数 量	単 価	金 額	
技術者	(据付)	人							
技術者	(単体調整)	人							
技術者	(組合試験)	人							
計									
機器経費対象額	※単体調整，組合せ試験等に 係る労務費は除く								

内訳表09号

複合工費

内訳9-1

[illegible]



場 所 図	
工事番号	統合工第001号
工事名	鍋倉浄水場（鳴子温泉）改修工事
工事場所	大崎市鳴子温泉地域鬼首地内外
大崎市水道部	